

MCQs RESPONSE PART			
1	(A) (B) (C) (D)	6	(A) (B) (C) (D)
2	(A) (B) (C) (D)	7	(A) (B) (C) (D)
3	(A) (B) (C) (D)	8	(A) (B) (C) (D)
4	(A) (B) (C) (D)	9	(A) (B) (C) (D)
5	(A) (B) (C) (D)	10	(A) (B) (C) (D)

جماعت نہم (باب نمبر 1)

نام: _____

رول نمبر: _____

سیکشن: _____

وقت: 45 منٹ کل نمبر: 30

سوال نمبر 1 Obtained Marks حاصل کردہ نمبر	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔
--	---

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	ایس آئی میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے: The number of base units in SI are:	3	6	7	9
2	ان میں سے کون سا یونٹ ماخوذ یونٹ نہیں ہے؟ Which unit is not a derived unit?	پاسکل Pascal	کلوگرام Kilogram	نیوٹن Newton	واٹ Watt
3	کسی شے میں مادے کی مقدار معلوم کرنے کا یونٹ ہے: Amount of a substance in terms of numbers is measured in:	گرام Gram	کلوگرام Kilogram	نیوٹن Newton	مول Mole
4	200 میکرو سیکنڈ کا وقفہ مساوی ہے: An interval of 200μs is equivalent to:	0.2s	0.02s	2×10^{-4} s	2×10^{-6} s
5	ان میں سے کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے؟ Which one of these is the smallest quantity?	0.01 g	2 mg	100 mg	5000 ng
6	کسی ٹیسٹ ٹیوب کا انٹرنل ڈیامیٹر معلوم کرنے کے لیے انتہائی موزوں آلہ کون سا ہے؟ Which instrument is most suitable to measure the internal diameter of a test tube?	میٹر رول Meter Rule	ورنیر کیلیپرز Vernier Callipers	پیمائشی فیتہ Measuring Tape	سکریو گیج Screw Gauge
7	پیمائشی سلنڈر سے معلوم کیا جاتا ہے: A measuring cylinder is used to measure:	کسی مائع کا لیول Level of a liquid	والیوم Volume	ایریا Area	ماس Mass
8	زمین کی اندرونی ساخت کا مطالعہ کہلاتا ہے: It is the study of the internal structure of the earth:	ایٹامک فزکس Atomic Physics	جیو فزکس Geo Physics	آواز Sound	حرارت Heat
9	6400 km کی سٹینڈرڈ فارم ہے: The standard form of 6400 km is:	64×10^2 km	6.4×10^3 km	64×10^{-2} km	6.4×10^{-3} km

12 Write short answers to any SIX parts.

2- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں میں کیا فرق ہے؟
- اپنی عمر کا اندازہ سیکنڈز میں بتائیے۔
- سائنس کی ترقی میں آئی ایس آئی یونٹس نے کیا کردار ادا کیا ہے؟
- ورنیر کونسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟
- ایٹامک فزکس اور نیوکلیر فزکس میں فرق بیان کیجیے۔
- ماخوذ یونٹس کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیجیے۔
- کسی پیمائش میں اہم ہندسوں سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجیے۔
- سٹاپ واچ کیا ہوتی ہے اور یہ کیسے استعمال کی جاتی ہے؟

04 Write five rules to identify significant figures.

3- (الف) اہم ہندسوں کی شناخت کے پانچ اصول تحریر کیجیے۔

05 (ب) چاکلیٹ ریپر 6.7 cm لمبا اور 5.4 cm چوڑا ہے۔ اس کا ایریا اہم ہندسوں کی معقول تعداد میں معلوم کیجیے۔

A chocolate wrapper is 6.7 cm long and 5.4 cm wide. Calculate its area upto reasonable number of significant figures.

MCQs RESPONSE PART			
1	(A) (B) (C) (D)	6	(A) (B) (C) (D)
2	(A) (B) (C) (D)	7	(A) (B) (C) (D)
3	(A) (B) (C) (D)	8	(A) (B) (C) (D)
4	(A) (B) (C) (D)	9	(A) (B) (C) (D)
5	(A) (B) (C) (D)	10	(A) (B) (C) (D)

جماعت نہم (باب نمبر 2)

نام: _____

رول نمبر: _____

سیکشن: _____

وقت: 45 منٹ کل نمبر: 30

Obtained Marks	حاصل کردہ نمبر	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔	سوال نمبر 1
----------------	----------------	---	-------------

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	کسی جسم کی موشن ٹرانسلیٹری ہوگی اگر وہ حرکت کرتا ہے: A body has translatory motion if it moves along a:	خط مستقیم میں Straight line	دائرہ میں Circle	گھومے بغیر Line without rotation	خم دار راستہ پر Curved path
2	اپنے ایکسز کے گرد جسم کی موشن کہلاتی ہے: The motion of a body about an axis is called:	سرکولر موشن Circular Motion	روٹیشنل موشن Rotational Motion	وائبریٹری موشن Vibratory Motion	رینڈم موشن Random Motion
3	ان میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے؟ Which of these is a vector quantity?	سپیڈ Speed	فاصلہ Distance	ڈس پلیسمنٹ Displacement	پاور Power
4	کسی متحرک جسم کے ڈس پلیسمنٹ کو وقت پر تقسیم کرنے سے حاصل ہوتا ہے: By dividing displacement of a moving body with time, we obtain:	سپیڈ Speed	ایکسلریشن Acceleration	ولاسٹی Velocity	ڈی سلریشن Deceleration
5	ایک گیند کو عموداً اوپر کی طرف پھینکا گیا ہے۔ بلند ترین مقام پر اس کی سپیڈ ہوگی: A ball is thrown vertically upward. Its velocity at the highest point is:	-10 ms^{-1}	صفر Zero	10 ms^{-2}	کوئی نہیں None of these
6	پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے: A change in position is called:	سپیڈ Speed	ولاسٹی Velocity	ڈس پلیسمنٹ Displacement	فاصلہ Distance
7	ایک ٹرین 36 kmh^{-1} کی سپیڈ سے حرکت کر رہی ہے۔ ms^{-1} میں اس کی سپیڈ ہوگی: A train is moving at a speed of 36 kmh^{-1} . Its speed expressed in ms^{-1} is:	10 ms^{-1}	20 ms^{-1}	25 ms^{-1}	30 ms^{-1}
8	آزادانہ گرتے ہوئے جسم کا ایکسلریشن 'g' ہوتا ہے: The value of 'g' is:	9.8 ms^{-2}	10 ms^{-2}	11 ms^{-2}	9 ms^{-2}
9	ایکسلریشن کا یونٹ ہے: The unit of acceleration is:	kmh^{-1}	ms^{-2}	ms^{-1}	m

12 Write short answers to any SIX parts.

- (i) کسی ایسے جسم کی مثال دیجیے جو ایک وقت ریست اور موشن میں ہو۔
Give an example of a body that is at rest and is in motion at the same time.
- (ii) ریست اور موشن میں فرق بیان کیجیے۔
Differentiate between rest and motion.
- (iii) لی نیئر موشن کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیجیے۔
Define linear motion. Give an example.
- (iv) سکیلر مقداروں کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیجیے۔
Define scalar quantities. Give an example.
- (v) پوزیشن کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیجیے۔
Define position. Give an example.
- (vi) فاصلہ اور ڈس پلیسمنٹ میں کیا فرق ہے؟
What is the difference between distance and displacement?
- (vii) یونیفارم ولاسٹی کی تعریف کیجیے۔
Define uniform velocity.
- (viii) 20 ms^{-1} کو kmh^{-1} میں تبدیل کیجیے۔
Convert 20 ms^{-1} to kmh^{-1} .

3- (الف) سپیڈ ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی تیسری مساوات اخذ کیجیے۔

- Derive the third equation of motion with the help of speed-time graph.
- (ب) ایک کرکٹ بال کو عموداً اوپر کی طرف ہٹ لگائی گئی ہے۔ بال 6 سیکنڈ کے بعد زمین پر واپس آتی ہے۔ معلوم کیجیے: (i) بال کی زیادہ سے زیادہ بلندی (ii) بال کی ابتدائی ولاسٹی
A cricket ball is hit vertically upwards and returns to ground 6 s later.
Calculate (i) maximum height reached by the ball (ii) initial velocity of the ball

MCQs RESPONSE PART			
1	(A) (B) (C) (D)	6	(A) (B) (C) (D)
2	(A) (B) (C) (D)	7	(A) (B) (C) (D)
3	(A) (B) (C) (D)	8	(A) (B) (C) (D)
4	(A) (B) (C) (D)	9	(A) (B) (C) (D)
5	(A) (B) (C) (D)	10	(A) (B) (C) (D)

جماعت نہم (باب نمبر 3)

نام: _____

رول نمبر: _____

سیکشن: _____

وقت: 45 منٹ کل نمبر: 30

Obtained Marks	حاصل کردہ نمبر	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔	سوال نمبر 1
----------------	----------------	---	-------------

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	ان میں سے کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون موشن کا اطلاق ہوتا ہے؟ Newton's first law of motion is valid only in the absence of:	فورس Force	نیٹ فورس Net Force	فرکشن Friction	مو مینٹم Momentum
2	ان میں سے انرشیا کا انحصار کس پر ہے؟ Inertia depends upon:	فورس Force	نیٹ فورس Net Force	ماس Mass	ولاسٹی Velocity
3	ان میں سے مو مینٹم کا یونٹ ہے: Which of these is the unit of momentum?	Nm	kgms ⁻²	Ns	Ns ⁻¹
4	جب گھوڑا، گاڑی کو کھینچتا ہے تو ایکشن کس پر ہوتا ہے؟ When a horse pulls a cart, the action is on the:	گاڑی پر Cart	زمین پر Earth	گھوڑے پر Horse	زمین اور گاڑی پر Earth and cart
5	آئسولیٹڈ سسٹم میں دو ٹکڑوں کے والے اجسام کا مو مینٹم: The momentum of an isolated system of two interacting bodies:	بڑھ جاتا ہے is increased	مستقل رہتا ہے remains constant	کم ہو جاتا ہے is decreased	صفر رہتا ہے remains null
6	فورس کا ایس آئی یونٹ ہے: The SI unit of force is:	N	kg	J	Ns
7	10 kg کے جسم کو گرنے سے روکنے کے لیے کتنی فورس درکار ہوگی؟ How much force is needed to prevent a body of mass 10 kg from falling?	100 N	90 N	80 N	70 N
8	وزن 'w' کی مساوات ہے: The equation of weight "w" is:	w = mg	w = $\frac{m}{g}$	w = $\frac{g}{m}$	w = $\frac{1}{m}g$
9	سینٹری بیٹل ایکسلریشن کا فارمولا ہے: The formula of centripetal acceleration is:	a _c = $\frac{v}{r}$	a _c = $\frac{mv^2}{r}$	a _c = $\frac{v^2}{r}$	a _c = $\frac{v}{r^2}$

12 Write short answers to any SIX parts.

Why is it dangerous to travel on the roof of a bus?

What is the law of conservation of momentum?

Why rolling friction is less than sliding friction?

Define inertia. Give an example.

Describe Newton's second law of motion.

What is the difference between action and reaction?

Give two disadvantages of friction.

What is meant by banking of road?

04 Define centripetal force and derive its equation.

05 (ب) کسی جسم کے مو مینٹم میں 22 Ns کی تبدیلی پیدا کرنے کے لیے 20 N کی فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا؟

How much time is required to change 22 Ns momentum by a force of 20 N?

MCQs RESPONSE PART			
1	(A) (B) (C) (D)	6	(A) (B) (C) (D)
2	(A) (B) (C) (D)	7	(A) (B) (C) (D)
3	(A) (B) (C) (D)	8	(A) (B) (C) (D)
4	(A) (B) (C) (D)	9	(A) (B) (C) (D)
5	(A) (B) (C) (D)	10	(A) (B) (C) (D)

جماعت نہم (باب نمبر 4)

فرز کس

نام: _____

رول نمبر: _____

سیکشن: _____

وقت: 45 منٹ کل نمبر: 30

سوال نمبر 1 Obtained Marks حاصل کردہ نمبر	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔
--	---

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	دو مساوی لیکن اُن لائن پر الگ فورسز جن کا لائن آف ایکشن مختلف ہو پیدا کرتی ہیں: Two equal but unlike parallel forces having different line of action produce:	ٹارک A Torque	کپل A Couple	ایکوی لبریم Equilibrium	نیوٹرل ایکوی لبریم Neutral Equilibrium
2	ہیڈ ٹیل رول سے ویکٹرز کی تعداد جنہیں جمع کیا جاسکتا ہے وہ ہے: The number of forces that can be added by head to tail rule are:	2	3	4	کوئی بھی تعداد Any number
3	کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے: The number of perpendicular components of a force are:	1	2	3	4
4	10 نیوٹن کی ایک فورس x- ایکسز کے ساتھ 30° کا زاویہ بناتی ہے۔ اس فورس کا افقی کمپونینٹ ہوگا: A force of 10 N is making an angle of 30° with the horizontal. Its horizontal component will be:	4 N	5 N	7 N	8.7 N
5	tan 45° کی قیمت ہے: The value of tan 45° is:	1.732	0.577	1	0
6	کسی فورس کے گردش اثر کو کہتے ہیں: The turning effect of a force is called:	ٹارک Torque	مو مینٹم Momentum	وزن Weight	فورس Force
7	ایکوی لبریم کی پہلی شرط ہے: The first condition for equilibrium is:	$\sum \tau = 0$	$\sum F = 0$	$\sum L = 0$	$\sum T = 0$
8	ایکوی لبریم کی حالتیں ہیں: There are _____ states of equilibrium.	1	2	3	4
9	نیوٹرل ایکوی لبریم کی مثال ہے: Which is an example of neutral equilibrium?	فٹ بال Football	بلاک Block	پنسل اپنی نوک پر Pencil at its tip	میز پر کتاب Book on the table

12 Write short answers to any SIX parts.

Give an example of a moving body which is in equilibrium.

Why the height of vehicles is kept as low as possible?

Differentiate between like and unlike parallel forces.

Define perpendicular components.

Define axis of rotation.

What is meant by plumb line?

What is the difference between torque and couple?

Define unstable equilibrium. Give an example.

3- (الف) سنٹر آف گریوٹیٹی کی تعریف کیجیے۔ ایک بے قاعدہ شکل کے پتلے پر ت کا سنٹر آف گریوٹیٹی معلوم کیجیے۔

Define centre of gravity. Find centre of gravity of an irregular shaped thin lamina.

5- (ب) ایک شخص 200 N کی فورس سے جو افقی سڑک کے ساتھ 30° کا زاویہ بناتی ہے ایک ٹرالی کو کھینچ رہا ہے۔ اس فورس کے افقی اور عمودی کمپونینٹس معلوم کیجیے۔

A man is pulling a trolley on a horizontal road with a force of 200 N making 30° with the road. Find the horizontal and vertical components of its force.

MCQs RESPONSE PART			
1	(A) (B) (C) (D)	6	(A) (B) (C) (D)
2	(A) (B) (C) (D)	7	(A) (B) (C) (D)
3	(A) (B) (C) (D)	8	(A) (B) (C) (D)
4	(A) (B) (C) (D)	9	(A) (B) (C) (D)
5	(A) (B) (C) (D)	10	(A) (B) (C) (D)

جماعت نہم (باب نمبر 5)

نام: _____

رول نمبر: _____

سیکشن: _____

وقت: 45 منٹ کل نمبر: 30

حاصل کردہ نمبر Obtained Marks	سوال نمبر 1 ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔
----------------------------------	--

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	g کی قیمت سطح زمین سے زمین کے ریڈیئس کے مساوی بلندی پر ہوتی ہے: The value of g at a height one Earth's radius above the surface of the Earth is:	2 g	$\frac{1}{2}g$	$\frac{1}{3}g$	$\frac{1}{4}g$
2	نچلے آرہٹ کے سیٹلائٹ کی گردش کرنے کی سپیڈ ہوتی ہے: The orbital speed of a low orbit satellite is:	صفر Zero	$8ms^{-1}$	$800ms^{-1}$	$8000ms^{-1}$
3	زمین کی گریویٹیشنل فورس غائب ہو جاتی ہے: Earth's gravitational force of attraction vanishes at:	6400 km 6400 km	لا محدود فاصلہ پر Infinity	42300 km 42300 km	1000 km 1000 km
4	گریویٹیشنل کونسٹنٹ G کی قیمت ہے: The value of gravitational constant G is:	$6.673 \times 10^{-11} Nm^2 kg^{-2}$	$66.73 \times 10^{-11} Nm^2 kg^{-2}$	$0.6673 \times 10^{-10} Nm^2 kg^{-2}$	$667.3 \times 10^{-10} Nm^2 kg^{-2}$
5	زمین کے ماس کی قیمت ہے: The value of mass of the earth is:	$6 \times 10^4 kg$	$6 \times 10^{14} kg$	$6 \times 10^{24} kg$	$6 \times 10^{24} N$
6	گریویٹیشنل ایکسلریشن کی قیمت معلوم کرنے کا فارمولا ہے: The formula to find out the value of gravitational acceleration "g" is:	$G \frac{(R+h)^2}{M_e}$	$G \frac{M_e}{(R+h)^2}$	$\frac{M_e (R+h)^2}{G}$	$\frac{G}{M_e (R+h)^2}$
7	چاند کی سطح پر g کی قیمت ہوتی ہے: The value of "g" on the surface of moon is:	$1.62ms^{-2}$	$9.8ms^{-2}$	$11ms^{-2}$	$10ms^{-2}$
8	چاند زمین سے قریباً _____ کے فاصلے پر ہے۔ Moon is nearly _____ away from the Earth.	38000 km	380,000 km	37000 km	3800 km
9	مصنوعی سیٹلائٹ کی آرہٹل سپیڈ v_0 ہوتی ہے: The orbital speed of artificial satellites can be calculated by:	$v_0 = g_h (R+h)$	$v_0 = g_h \sqrt{R+h}$	$v_0 = \sqrt{g_h (R+h)}$	$v_0 = g_h + R$

12 Write short answers to any SIX parts.

What is meant by gravitational field strength?

Why does the value of g vary from place to place?

Why don't we feel the force of gravitation around us?

State Newton's law of gravitation. Write its formula.

Define geostationary satellite.

What is the difference between artificial and natural satellites?

On what factors the orbital speed of a satellite depends?

Why law of gravitation is important to us?

04

3- (الف) مساوات $M_e = \frac{R^2 g}{G}$ اخذ کیجیے اور اس مساوات کی مدد سے زمین کا ماس معلوم کیجیے۔

Derive the equation $M_e = \frac{R^2 g}{G}$ and using this equation calculate the mass of earth.

05 (ب) دو ایک جیسے لیڈ کے 1m کے فاصلہ پر پڑے گولوں کے درمیان گریویٹیشنل فورس 0.006673 N ہے۔ ان کے ماسز معلوم کیجیے۔

The gravitational force between two identical lead spheres kept at 1 m apart is 0.006673 N. Find their masses.

MCQs RESPONSE PART			
1	(A) (B) (C) (D)	6	(A) (B) (C) (D)
2	(A) (B) (C) (D)	7	(A) (B) (C) (D)
3	(A) (B) (C) (D)	8	(A) (B) (C) (D)
4	(A) (B) (C) (D)	9	(A) (B) (C) (D)
5	(A) (B) (C) (D)	10	(A) (B) (C) (D)

جماعت نہم (باب نمبر 6)

نام: _____

رول نمبر: _____

سیکشن: _____

وقت: 45 منٹ کل نمبر: 30

سوال نمبر 1 Obtained Marks حاصل کردہ نمبر	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔
--	---

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا ہو جائے تو اس کی کائی نیٹک انرجی: If the velocity of a body becomes double, then its kinetic energy will:	کوئٹنٹ رہتی ہے Remain the same	دوگنا ہو جاتی ہے Become double	چارگنا ہو جاتی ہے Become four times	نصف رہ جاتی ہے Become half
2	2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25 J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی: The kinetic energy of a body of mass 2 kg is 25 J. Its speed is:	5 ms ⁻¹	12.5 ms ⁻¹	25 ms ⁻¹	50 ms ⁻¹
3	ان میں سے کون سا ڈیوائس لائٹ انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے؟ Which one of these converts light energy into electrical energy?	الیکٹرک بلب Electric Bulb	الیکٹرک جزیئر Electric Generator	فوٹوسیل Photocell	الیکٹرک سیل Electric Cell
4	کوئلہ میں ذخیرہ شدہ انرجی ہے: The energy stored in coal is:	ہیٹ انرجی Heat Energy	کائی نیٹک انرجی Kinetic Energy	کیمیکل انرجی Chemical Energy	نیوکلیر انرجی Nuclear Energy
5	آئن سٹائن کی ماس۔ انرجی مساوات میں c ظاہر کرتا ہے: In Einstein's mass-energy equation, c is the:	آواز کی سپیڈ Speed of sound	روشنی کی سپیڈ Speed of light	الیکٹرون کی سپیڈ Speed of electron	زمین کی سپیڈ Speed of earth
6	ورک کرنے کی شرح کو کہتے ہیں: Rate of doing work is called:	انرجی Energy	ٹارک Torque	پاور Power	مومنٹم Momentum
7	سولر سیل کی فیصد ایفیشینسی ہوتی ہے: The percentage efficiency of solar cell is:	3%	6%	9%	12%
8	پاور کا فارمولا ہے: The formula to calculate power is:	W × t	$\frac{W}{t^2}$	$\frac{W^2}{t}$	$\frac{W}{t}$
9	ایک میگا واٹ برابر ہوتا ہے: One megawatt is equal to:	10 ² W	10 ⁶ W	10 ⁴ W	10 ⁸ W

12 Write short answers to any SIX parts.

Define work. What is its SI unit?

Define potential energy and write its formula.

Why fossils fuels are called nonrenewable form of energy?

Define nuclear energy.

Write two uses of light energy.

Name the parts of a solar house heating system.

Define bio-mass energy.

Define efficiency and write its equation.

04 Define kinetic energy and derive its formula.

05

(ب) ایک پمپ 200 kg پانی کو 10 s میں 6 m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجیے۔

Calculate the power of a pump which can lift 200 kg of water through a height of 6 m in 10 seconds.

MCQs RESPONSE PART			
1	(A) (B) (C) (D)	6	(A) (B) (C) (D)
2	(A) (B) (C) (D)	7	(A) (B) (C) (D)
3	(A) (B) (C) (D)	8	(A) (B) (C) (D)
4	(A) (B) (C) (D)	9	(A) (B) (C) (D)
5	(A) (B) (C) (D)	10	(A) (B) (C) (D)

جماعت نہم (باب نمبر 7)

فرز کس

وقت: 45 منٹ کل نمبر: 30 سیکشن:

حاصل کردہ نمبر Obtained Marks	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔
----------------------------------	---

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	مادہ کی کون سی حالت میں مالیکیولز اپنی پوزیشن نہیں چھوڑتے؟ In which of these state molecules do not leave their position?	ٹھوس Solid	مائع Liquid	گیس Gas	پلازما Plasma
2	کون سی شے (دھات) سب سے ہلکی ہے؟ Which of the substances is the lightest one?	کاپر Copper	مرکری Mercury	الومینیم Aluminum	سیسہ Lead
3	سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور ایک پاسکل برابر ہوتا ہے: SI unit of pressure is Pascal, which is equal to:	10^4 Nm^{-2}	1 Nm^{-2}	10^2 Nm^{-2}	10^3 Nm^{-2}
4	پانی کا بیرومیٹر بنانے کے لیے شیشے کی ٹیوب کی لمبائی اندازاً کتنی ہونی چاہیے؟ What should be the approximate length of a glass tube to construct a water barometer?	0.5 m	1 m	2.5 m	11 m
5	کسی شے کی ڈینسٹی معلوم کی جاسکتی ہے: The density of a substance can be found with the help of:	پاسکل کے قانون سے Pascal's Law	ہک کے قانون سے Hooke's Law	ارشیمیدس کے اصول سے Archimedes Principle	تیرنے کے اصول سے Principle of floatation
6	سطح سمندر پر لیٹا سفیرک پریشر ہوتا ہے: At sea level, the atmospheric pressure is about:	101,300 Pa	110,300 Pa	103,100 Pa	100,130 Pa
7	مرکری پانی سے _____ گنا بھاری ہے۔ Mercury is _____ times denser than water.	13.6	14.6	15.6	16.6
8	سپرنگ بیلنس پیمائش کرتا ہے: The spring balance measures:	فورس کی Force	ایکسلریشن کی Acceleration	ولاسٹی کی Velocity	سپیڈ کی Speed
9	سٹریس برابر ہے: Stress is equal to:	$\frac{F}{A}$	$\frac{A}{F}$	AF	$\frac{FL}{A}$

12 Write short answers to any SIX parts.

Does there exist a fourth state of matter? What is that?

What is meant by elasticity?

Can we use a hydrometer to measure the density of milk?

Define the term pressure.

Show that atmosphere exerts pressure.

What is a barometer?

State Archimedes principle.

Define deforming force.

2- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔
(الف) پاسکل کا قانون بیان کیجیے۔ گاڑیوں کا بریک سسٹم کیسے اس قانون کے مطابق کام کرتا ہے؟ وضاحت کیجیے۔

State Pascal's law. How the braking systems of vehicles work on this law? Explain.

05 (ب) ہوا میں دھاتی چمچ کا وزن 0.48 N ہے جبکہ پانی میں اس کا وزن 0.42 N ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کیجیے۔

The weight of a metal spoon in air is 0.48 N. Its weight in water is 0.42 N. Find its density.

MCQs RESPONSE PART			
1	(A) (B) (C) (D)	6	(A) (B) (C) (D)
2	(A) (B) (C) (D)	7	(A) (B) (C) (D)
3	(A) (B) (C) (D)	8	(A) (B) (C) (D)
4	(A) (B) (C) (D)	9	(A) (B) (C) (D)
5	(A) (B) (C) (D)	10	(A) (B) (C) (D)

جماعت نہم (باب نمبر 8)

نام: _____

رول نمبر: _____

سیکشن: _____

وقت: 45 منٹ کل نمبر: 30

سوال نمبر 1	<p>ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔</p>
-------------	--

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے: Water freezes at:	0 °F	32 °F	-273K	0K
2	نارمل یا صحت مند انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے: Normal human body temperature is:	15 °C	37 °C	37 °F	98.6 °C
3	مرکری کو تھرمامیٹرک میٹریل کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے کیونکہ یہ رکھتا ہے: Mercury is used as thermometric material because it has:	یکساں حرارتی پھیلاؤ uniform thermal expansion	کم فریزنگ پوائنٹ low freezing point	کم حرارتی گنجائش small heat capacity	یہ تمام خصوصیات all these properties
4	کون سا میٹریل زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے؟ Which of these material has large specific heat?	کاپر Copper	برف Ice	پانی Water	مرکری Mercury
5	ان میں سے کس میٹریل کے طویل پھیلاؤ کے کو ایفیشینٹ کی قیمت زیادہ ہوتی ہے؟ Which of these material has large value of temperature coefficient of linear expansion?	ایلو مینیم Aluminum	گولڈ Gold	بیتل Brass	سٹیل Steel
6	ایک ٹھوس شے کے طویل حرارتی پھیلاؤ کے کو ایفیشینٹ کی قیمت $2 \times 10^{-5} K^{-1}$ ہے۔ اس کے والیوم میں پھیلاؤ کے کو ایفیشینٹ کی قیمت ہوگی: What will be the value of β for a solid for which α has a value of $2 \times 10^{-5} K^{-1}$?	$2 \times 10^{-5} K^{-1}$	$6 \times 10^{-5} K^{-1}$	$8 \times 10^{-15} K^{-1}$	$8 \times 10^{-5} K^{-1}$
7	ان میں سے کون سا جزو ایو پوریشن کو متاثر کرتا ہے؟ Which of these affects evaporation?	ٹمپریچر Temperature	مائع کی سطح کا ایریا Surface area of the liquid	ہوا Wind	یہ تمام عوامل All of these
8	قدرتی تھرمامیٹر ہے: Which of these is a natural thermometer?	زعفران کا پھول Crocus Flower	گلاب کا پھول Rose Flower	سورج کھسی کا پھول Sunflower	نرگس کا پھول Daffodils
9	پانی کا بوائیٹنگ پوائنٹ ہے: Boiling point of water is:	0 °C	100 °C	273 °C	100K

12 Write short answers to any SIX parts.

Define the terms heat and temperature.

What is meant by internal energy of a body?

How does heating affect the motion of molecules of a gas?

Define specific heat.

Define latent heat of fusion.

How cooling is produced by evaporation.

What is meant by thermal equilibrium?

Convert 100 °F into Celsius scale temperature.

04

3- (الف) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کیجیے نیز مساوات $V = V_0 (1 + \beta \Delta T)$ اخذ کیجیے۔

Explain volume thermal expansion also derive the equation $V = V_0 (1 + \beta \Delta T)$.

05 (ب) ایک الیکٹرک ہیٹرز $1000 Js^{-1}$ کی شرح سے حرارت مہیا کرتا ہے۔ 200 گرام پانی کا ٹمپریچر $20^\circ C$ سے $90^\circ C$ تک بڑھانے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا؟

An electric heater supplies heat at the rate of 1000 joule per second. How much time is required to raise the temperature of 200 g of water from $20^\circ C$ to $90^\circ C$?

MCQs RESPONSE PART

1	(A) (B) (C) (D)	6	(A) (B) (C) (D)
2	(A) (B) (C) (D)	7	(A) (B) (C) (D)
3	(A) (B) (C) (D)	8	(A) (B) (C) (D)
4	(A) (B) (C) (D)	9	(A) (B) (C) (D)
5	(A) (B) (C) (D)	10	(A) (B) (C) (D)

نام:
رول نمبر:
سیکشن:

جماعت نجم (باب نمبر 9)

نام:

رول نمبر:

سیکشن:

فزکس

وقت: 45 منٹ کل نمبر: 30

Obtained Marks حاصل کردہ نمبر

سوال نمبر 1 ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے: In solids, heat is transferred by:	ریڈی ایشن Radiation	کنڈکشن Conduction	کنویکشن Convection	ابزورپشن Absorption
2	کسی دیوار کی موٹائی دوگنا کرنے پر اس کی تھرمل کنڈکٹیویٹی: What happens to the thermal conductivity of a wall if its thickness is doubled?	دوگنا ہو جاتی ہے becomes double	وہی رہتی ہے remains the same	آدھی ہو جاتی ہے becomes half	ایک چوتھائی ہو جاتی ہے becomes one-fourth
3	میتلز کے اچھے کنڈکٹرز ہونے کا سبب ہے: Metals are good conductor of heat due to the:	آزاد الیکٹرونز Free Electrons	ان کے مالیکیولز کا بڑا سائز big size of their molecules	ان کے مالیکیولز کا چھوٹا سائز small size of their molecules	ان کے ایٹمز کی تیز و ابھریشز rapid vibrations of their atoms
4	گیسز میں زیادہ تر انتقال حرارت کا سبب ہے: In gases, heat is mainly transferred by:	مالیکیولز کا ٹکراؤ Molecular Collision	کنڈکشن Conduction	کنویکشن Convection	ریڈی ایشن Radiation
5	کنویکشن کے ذریعے سے انتقال حرارت کا سبب ہے: Convection of heat is the process of heat transfer due to the:	مالیکیولز کی لی نیئر موشن linear motion of molecules	مالیکیولز کی زیریں جانب موشن downward movement of molecules	مالیکیولز کی بالائی جانب موشن upward movement of molecules	مالیکیولز کی آزادانہ موشن free movement of molecules
6	مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے: False ceiling is done to:	چھت کی اونچائی کم کرنا lower the height of ceiling	چھت کو صاف رکھنا keep the roof clean	کمرے کو ٹھنڈا کرنا cool the room	چھت کو انسولیٹ کرنا insulate the ceiling
7	گیس ہیٹرز کے استعمال سے کمرے گرم کیے جاتے ہیں بذریعہ: Rooms are heated using gas heaters by:	کنڈکشن Conduction	کنویکشن اور ریڈی ایشن Convection and Radiation	ریڈی ایشن Radiation	کنویکشن Convection
8	ان میں سے کون سی شے حرارت کی اچھی ریڈی ایٹر ہے؟ Which of these is a good radiator of heat?	ایک چمک دار تقریقی سطح a shining silvered surface	ایک بے رونق سیاہ سطح a dull black surface	ایک سفید سطح a white surface	ایک سبز رنگ کی سطح green coloured surface
9	پانی کی تھرمل کنڈکٹیویٹی $Wm^{-1}K^{-1}$ میں ہے: The thermal conductivity of water in $Wm^{-1}K^{-1}$ is:	0.2	1.7	0.08	0.59

12 Write short answers to any SIX parts.

Why metals are good conductors of heat?

Why land breeze blows from land towards sea?

Why double walled glass vessel is used in thermos flask?

Why conduction of heat does not take place in gases?

Define convection. Give an example.

Write the effect of length on thermal conductivity.

Write the difference between conductors and non-conductors.

Explain the impact of greenhouse effect in global warming.

04

Suggest any four measures to conserve energy in houses.

05

Describe the factors that affect the rate of flow of heat in a solid.

Page 9 of 9 - notespk.com - The Excellence of Knowledge - Free Notes, Tests & Papers

2- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) میتلز اچھے کنڈکٹرز کیوں ہوتی ہیں؟

(ii) نسیم بری خشکی سے سمندر کی جانب چلتی ہے۔ کیوں؟

(iii) گلاس کی دوہری دیوار والی بوتل تھرماس فلاسک میں استعمال ہوتی ہے۔ کیوں؟

(iv) گیسز میں کنڈکشن کا عمل کیوں نہیں ہوتا؟

(v) کنویکشن کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیجیے۔

(vi) تھرمل کنڈکٹیویٹی پر لمبائی کا اثر تحریر کیجیے۔

(vii) کنڈکٹرز اور نان کنڈکٹرز میں فرق لکھئے۔

(viii) گلوبل وارمنگ میں گرین ہاؤس ایفیکٹ کا اثر بیان کیجیے۔

3- (الف) گھروں میں انرجی کی بچت کے لیے کوئی سے چار اقدامات تجویز کیجیے۔

(ب) ٹھوس جسم میں حرارت کے بہاؤ کی شرح پر اثر انداز ہونے والے عوامل بیان کیجیے۔